



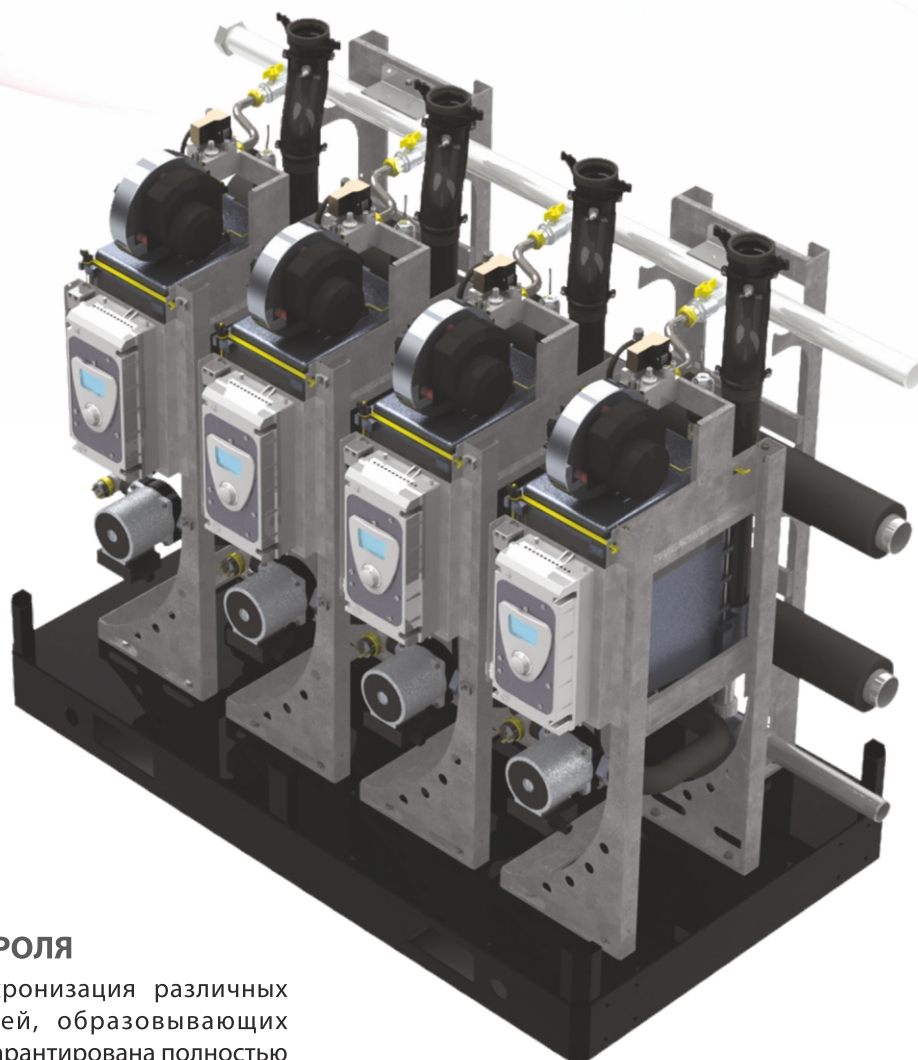
■ L.H.E.M.M. M65 (Конденсационный модульный водогрейный теплогенератор)

Конденсационный теплогенератор, предназначенный для установки в помещении и состоящий из нескольких элементов, каждый из которых поставляется в полной сборке и является независимым от всех остальных. Такой подход к конструированию обеспечивает высокий диапазон регулирования мощности котла, и, следовательно, возможность достичь максимальной функциональной и логистической гибкости: например, полный цикл обслуживания может осуществляться без полной остановки системы, что делает L.H.E.M.M. настоящей системой непрерывного действия. Таким образом, конденсационный теплогенератор L.H.E.M.M. незаменим там, где постоянно требуются высокая эффективность и высочайшая степень надежности.

В систему интегрированы коллекторы для транспортировки воды и топлива, что обеспечивает легкость и быстроту установки, а также оптимальное использование пространства бойлерной. Теплогенератор L.H.E.M.M. был создан для упрощенной установки и управления системами средней мощности, он позволяет облегчить работу операторов при сборке и установке и радикально снизить вероятность совершения ошибочных действий.

■ УНИКАЛЬНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

Единственный теплогенератор, собранный из биметаллических (чугун-алюминий) модулей с высоким содержанием воды, разработан для обеспечения высочайшей степени надежности. Это стало возможным благодаря применению нестандартных конструкторских решений, мудрому использованию материалов, позволяющему раскрыть их лучшие свойства устойчивости к механической и термической нагрузке, а также теплообменные свойства, необходимые для достижения максимальной надежности, прочности и эффективности. Система обратного горения пламени создается за счет уникальных горелок, специально разработанных для обеспечения оптимального использования топлива при любой мощности и выпускающих лишь небольшое количество выбросов, что делает применение системы L.H.E.M.M. допустимым даже при самых строгих экологических стандартах.



■ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

Необходимая синхронизация различных групп нагревателей, образующих систему L.H.E.M.M., гарантирована полностью конфигурируемой интегральной логикой, которая позволяет пользователю настраивать систему для поддержки устройств нескольких типов.

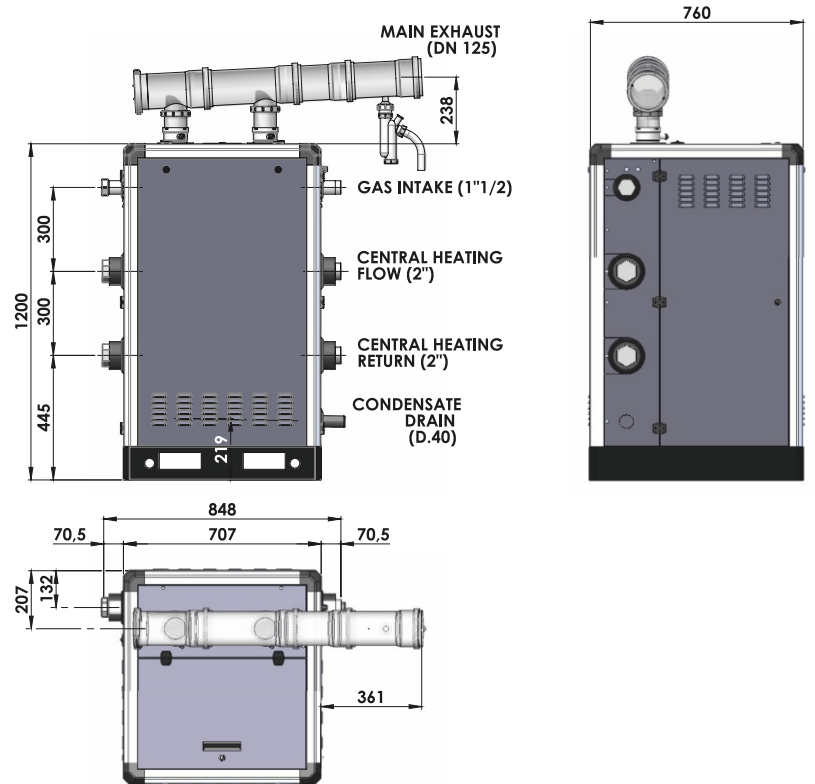
Система создана на основе нетривиальной логики, позволяющей разработчикам, установщикам и операторам избежать наиболее распространенных ошибок и ограничений.

Более того, в целях оптимизации настройки и контроля всей системы, каждый модуль снабжен программой управления, которая позволяет точно и своевременно контролировать не только функциональные параметры, но и параметры чувствительности, благодаря двойной системе безопасности, предусматривающей возможность быстрого вмешательства в случае неполадок в любом из модулей.

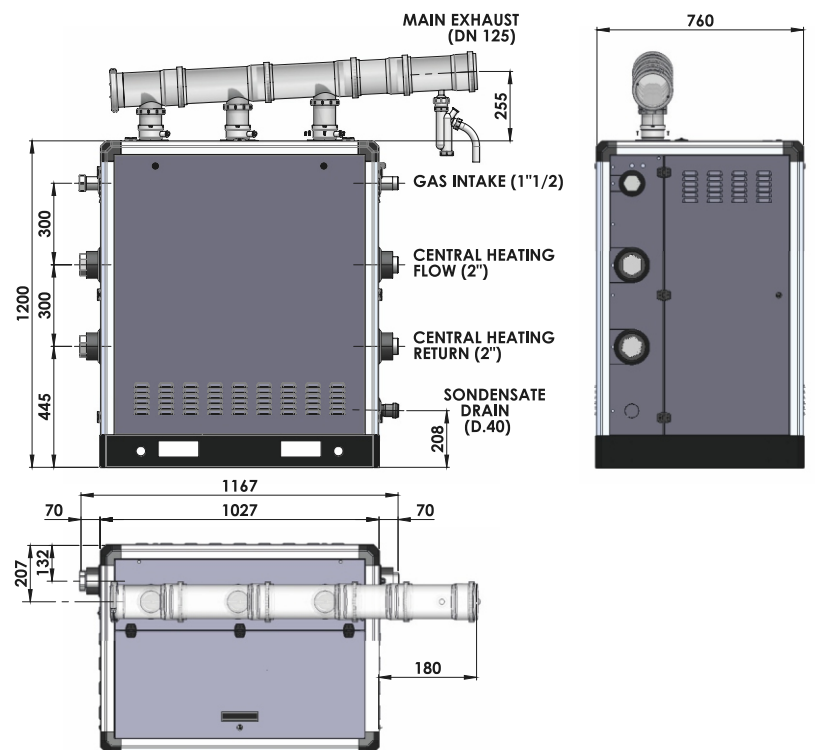
■ МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА

Компактность системы L.H.E.M.M. и широкий диапазон мощностей от 114 до 480 кВт, наряду с гибкостью данной системы, делает ее идеальной для быстрой установки и стабильно эффективного функционирования. Блочная сборка позволяет оборудовать теплогенератор L.H.E.M.M. всеми устройствами, необходимыми для обслуживания и контроля оборудования, такими как гидравлические распределители, теплообменники, а также всеми приборами безопасности, наличие которых является требованием законодательства. Скромные размеры и концепция, позволяющая свободно располагать все устройства по отношению к теплогенератору, делает возможной установку L.H.E.M.M. в ограниченном пространстве - там, где установка других котлов была бы затруднительной.

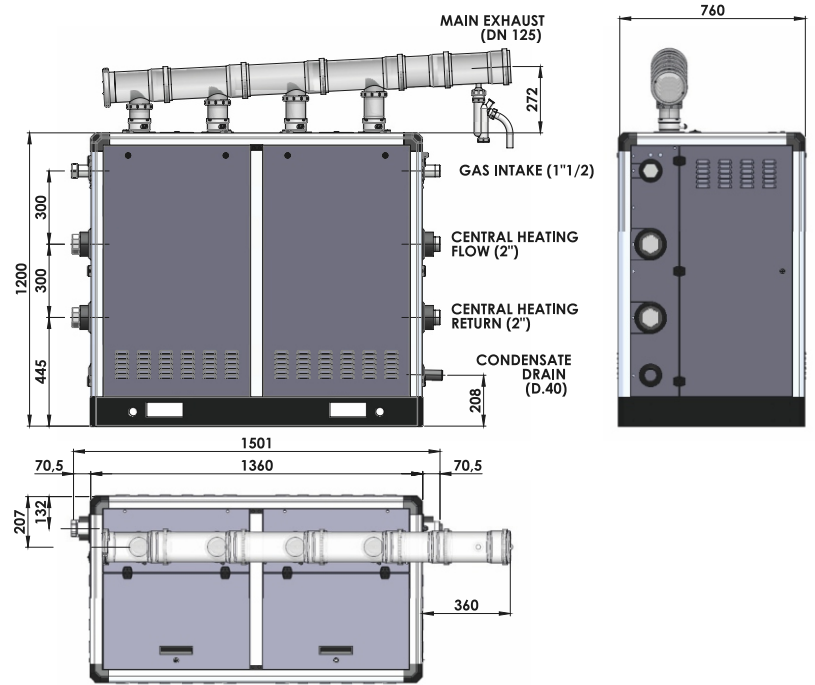
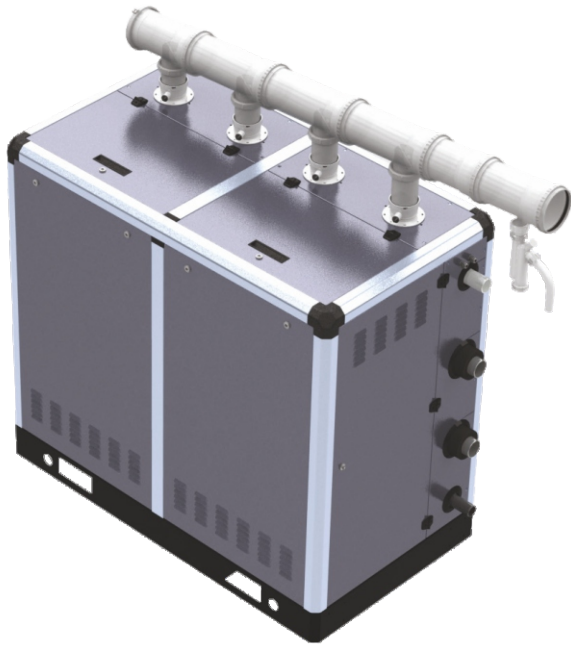
L.H.E.M.M. GENERATOR 114-130 KW



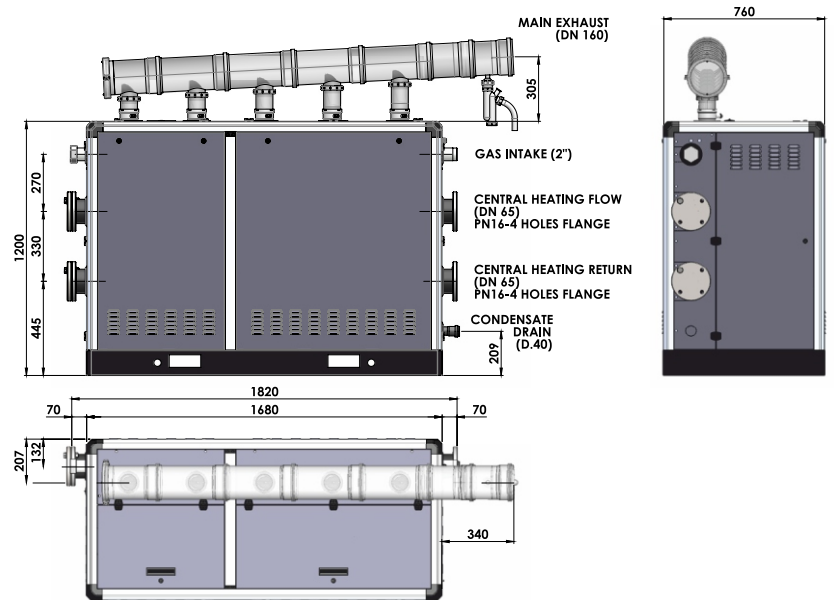
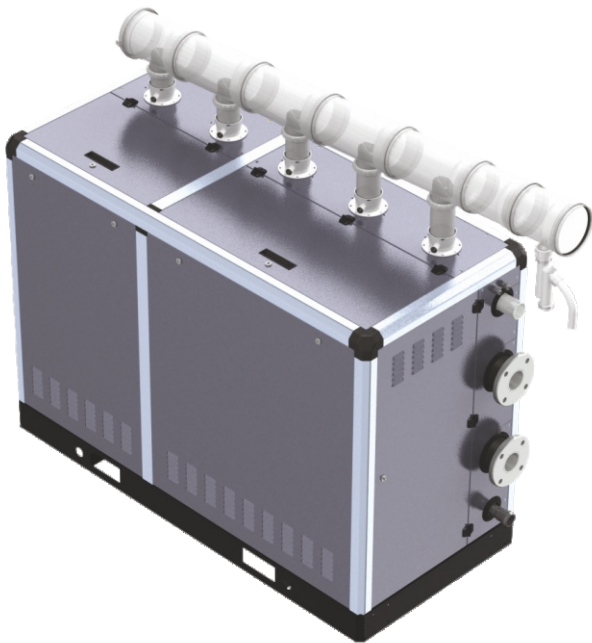
L.H.E.M.M. GENERATOR 195 KW



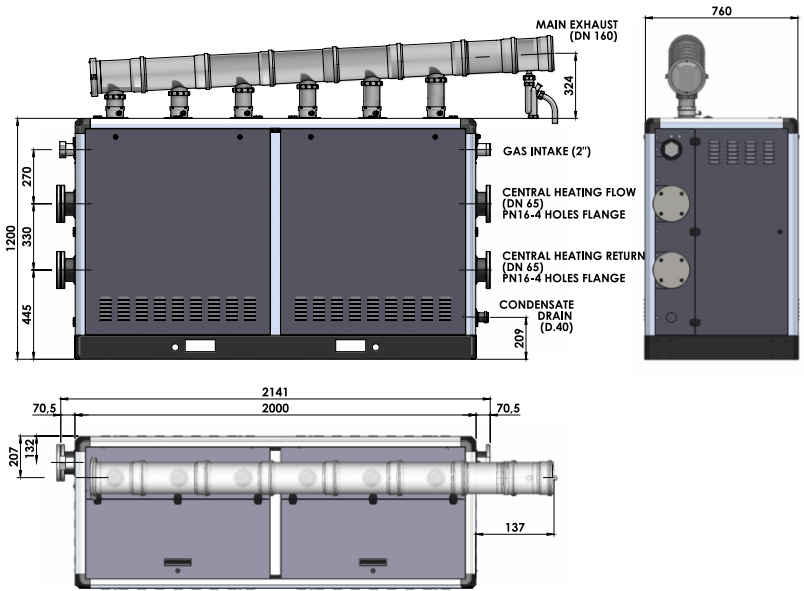
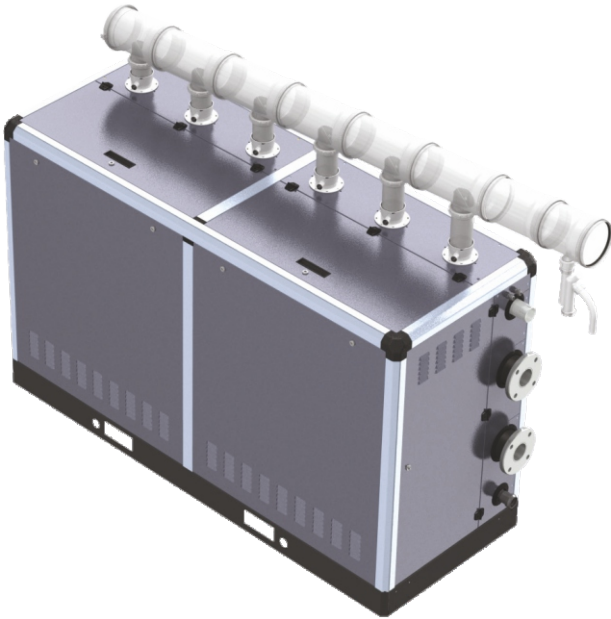
L.H.E.M.M. GENERATOR 260 KW



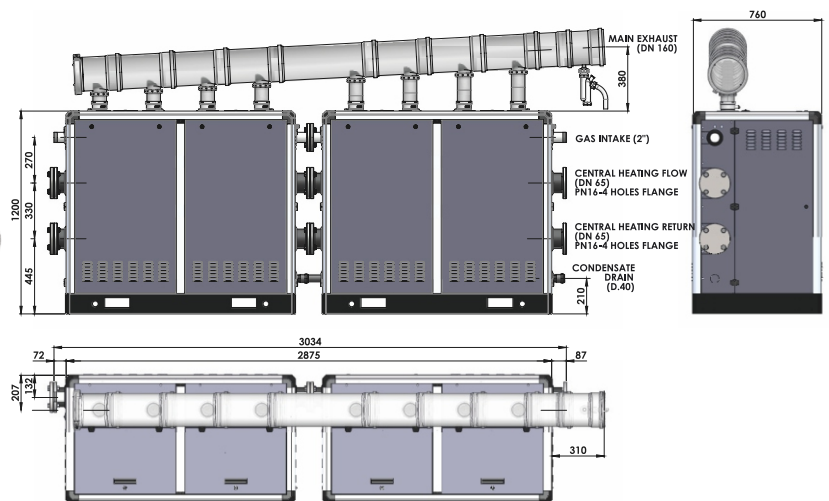
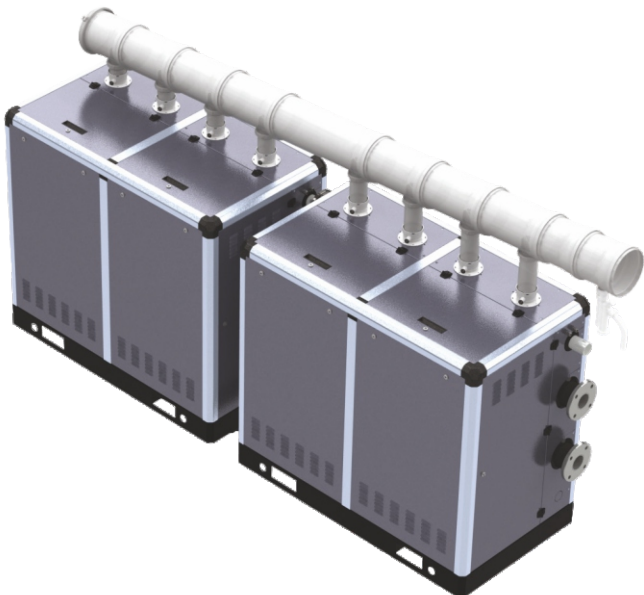
L.H.E.M.M. GENERATOR 325 KW



L.H.E.M.M. GENERATOR 390 KW



L.H.E.M.M. GENERATOR 520 KW



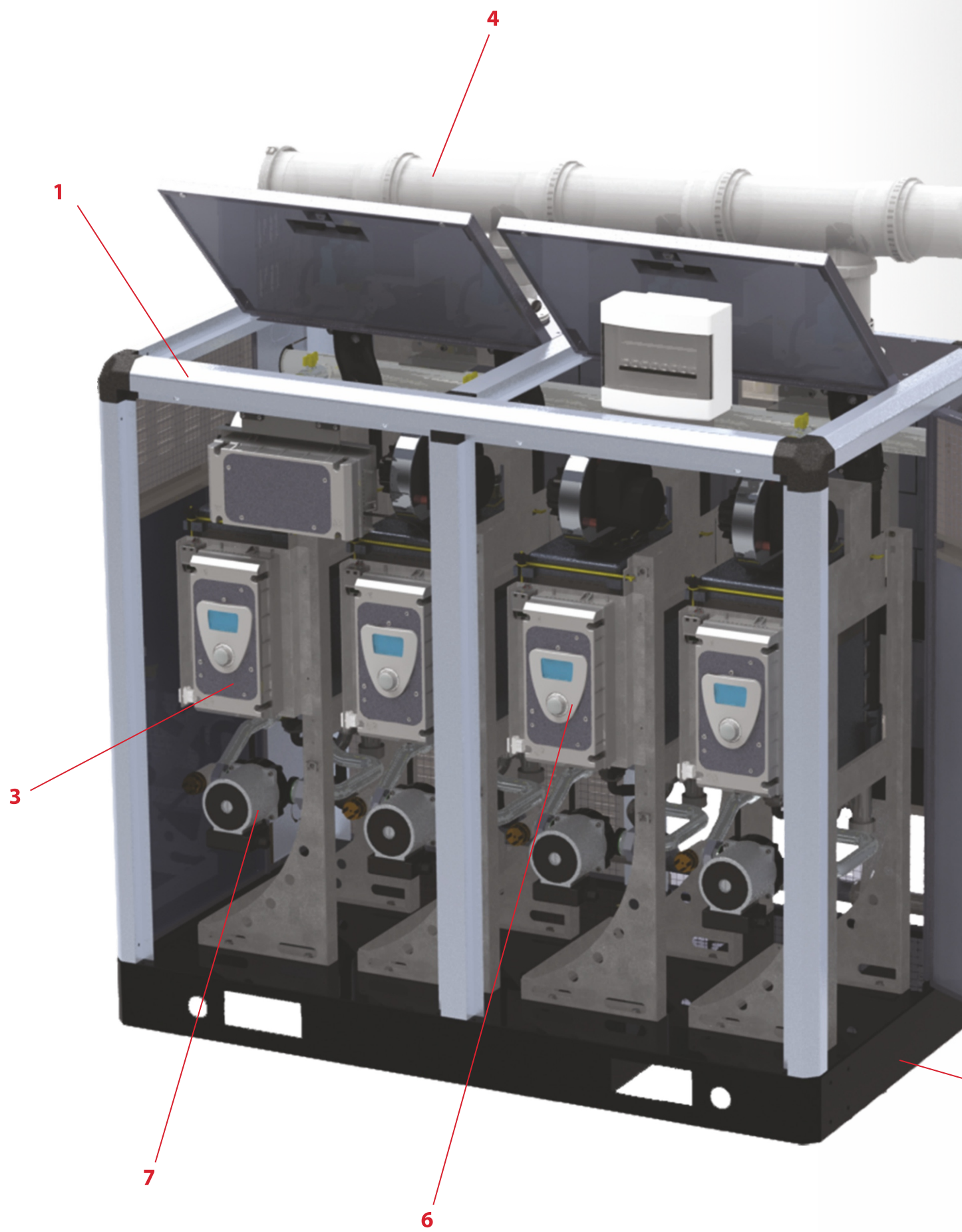


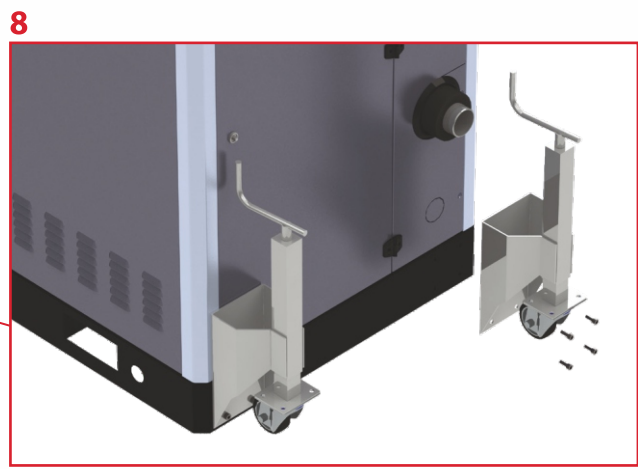
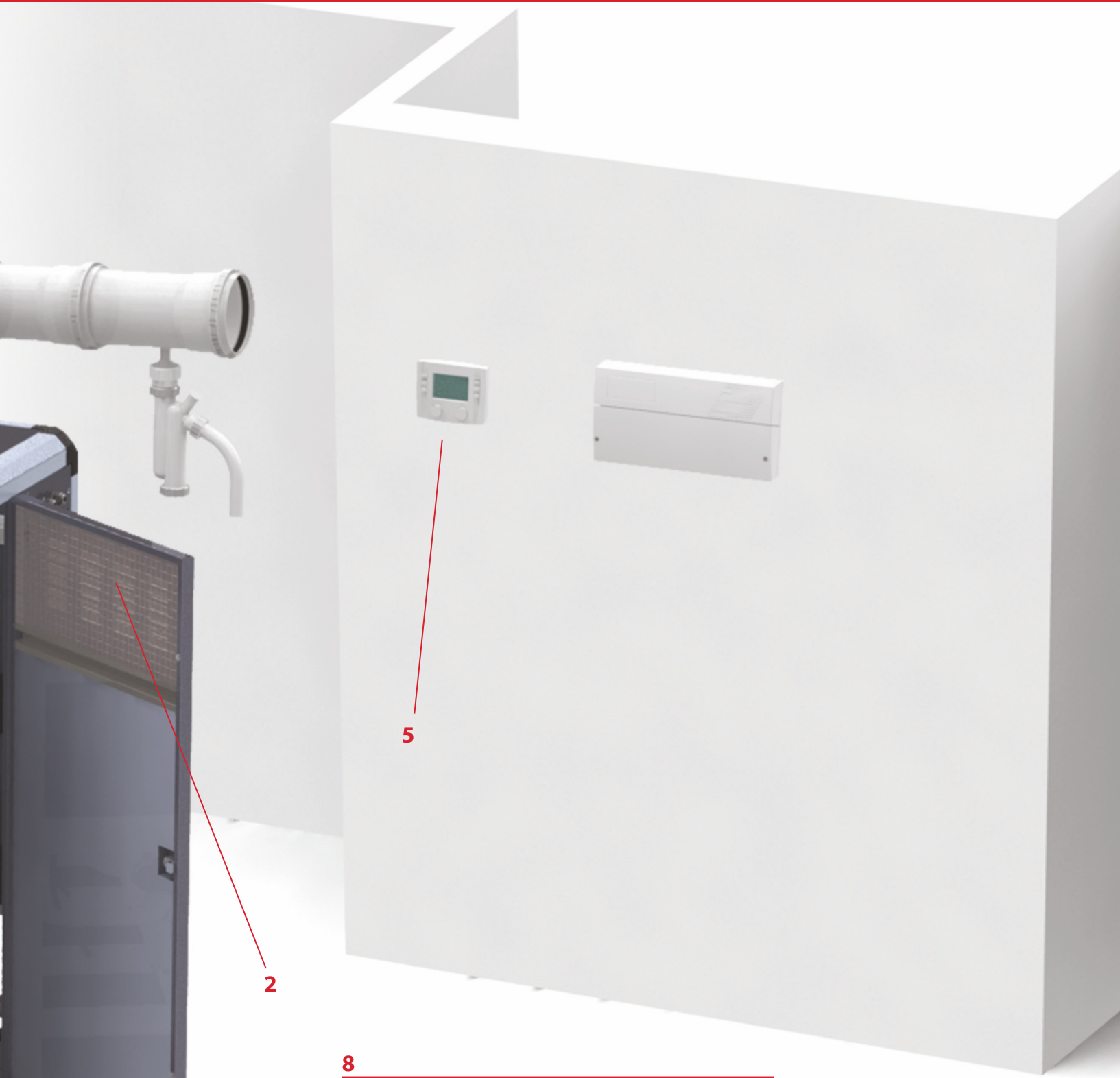
- Иногда попытка найти компромисс между соответствием потребностям пользователей и реальными инженерными возможностями приводит к усложнению и удорожанию производства теплогенераторов. Разработка системы L.H.E.E.M. позволила избежать проблем такого рода, одновременно соответствуя потребностям установщиков, пользователей и поставщиков электроэнергии.

Широкий диапазон выхода и большое количество устройств, легко подключаемых к генератору, позволяют создавать конфигурации, удовлетворяющие любым требованиям комфортности домашнего отопления (как единичным, так и множественным) и промышленного отопления, с особым вниманием к экономии энергии и трудовых затрат.

Все эти свойства делают теплогенератор L.H.E.E.M. наиболее эффективным средством удовлетворения потребностей самых требовательных пользователей, а также разработчиков и производителей настоящих технологических решений будущего.







■ 1

Сердце теплогенератора **L.H.E.E.M.** полностью защищено теплоустойчивым и звуконепроницаемым кожухом, технически необходимым, но также элегантным и компактным. Кожух состоит из стальных панелей, полностью покрывающих все части, однако при этом обеспечивающих легкий доступ к теплогенератору, который, таким образом, не обязательно помещать внутри центрального блока.

■ 2

В целях защиты чувствительных внутренних частей и увеличения периода времени между сессиями технического обслуживания, каждое вентиляционное отверстие генератора снабжено воздушным фильтром. Их наличие позволяет устанавливать теплогенераторы **L.H.E.E.M.** в запыленных помещениях, например, в бойлерных, где также установлены теплогенераторы на древесном топливе.

■ 3

Расположение отдельных конденсирующих термических групп внутри генератора **L.H.E.E.M.** и их полная функциональная независимость, вместе с возможностью доступа через защитный кожух, делает этот теплогенератор настоящей **МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ**; любые действия в целях технического обслуживания, ремонта и проверки могут безопасно осуществляться во время работы теплогенератора, при условии отключения выбранного модуля от гидро- и энергоснабжения. Также возможно удаление и обслуживание выбранного модуля, при этом работа самого теплогенератора будет продолжаться в штатном режиме.

■ 4

Вспомогательные системы обеспечивают легкость и гибкость установки теплогенератора **L.H.E.E.M.** Система дымоудаления (модульная, выполненная из полимерных материалов) может быть адаптирована к любым условиям, например, к ранее установленным трубам дымоотвода, при условии, что они имеют правильные размеры, или к новым дымоотводным трубам, для которых существует несколько решений с применением доступных устройств. Встроенные заслонки предотвращают обратный ход дыма, даже когда теплогенератор работает на неполной мощности; более того, в нижней части системы дымоудаления теплогенератора, а также каждого отдельного модуля, имеются уловители для сбора конденсата, присоединенные к одному коллектору для простоты и эффективности сброса конденсата.

■ 5

Контроль системы **L.H.E.E.M.** может осуществляться удаленно через E-BUS соединение. Благодаря простому единому интерфейсу система позволяет контролировать все устройства, присоединенные к теплогенератору, в точности выполняя все команды по регулировке температуры. Широкий выбор опций позволяет даже самым требовательным пользователям выбрать свою конфигурацию функционирования теплогенератора **L.H.E.E.M.**

■ 6

Интерфейс дисплея каждого модуля позволяет в любой момент проверять и модифицировать параметры настройки, что обеспечивает особую гибкость, точность и простоту использования и обслуживания системы. Данные легко считываются с жидкокристаллического дисплея каждого модуля/элемента даже при слабом освещении.

7

С самого начала мы всегда стремились к наиболее инновационным и экологичным решениям, что заставило нас прибегнуть к использованию высокоэффективных устройств.

Использование циркуляционных **насосов "ERP"** позволяет снизить расходы на эксплуатацию теплогенератора; кроме того, за счет низкого энергопотребления воздействие теплогенератора на окружающую среду невелико, что способствует улучшению качества жизни всех людей, не влияя при этом на требуемую производительность.

8

Система транспортировки

Система транспортировки с помощью регулируемых поворотных колес.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Разработано для:

- Контроля насоса основных циклов
- Регуляции температуры помещения по интегрированному алгоритму
- Интеграции с комплектом INAIL (ранее - ISPEL)

Некоторые характеристики:

- Каждый нагревательный элемент состоит из: биметаллического чугуно-алюминиевого теплообменника с керамической горелкой обратного горения, модуляционный вентилятор, газовый клапан, насос, прибор контроля розжига и пламени, NTC сенсор для контроля температуры, защитный термостат, реле давления воды, полностью автоматическое электронное управление и терморегулирование, и контроль системы безопасности.
- Модуляционный вентилятор с клапаном защиты от обратного тока дыма встроенный в каждый дымоотвод.

Система снабжена:

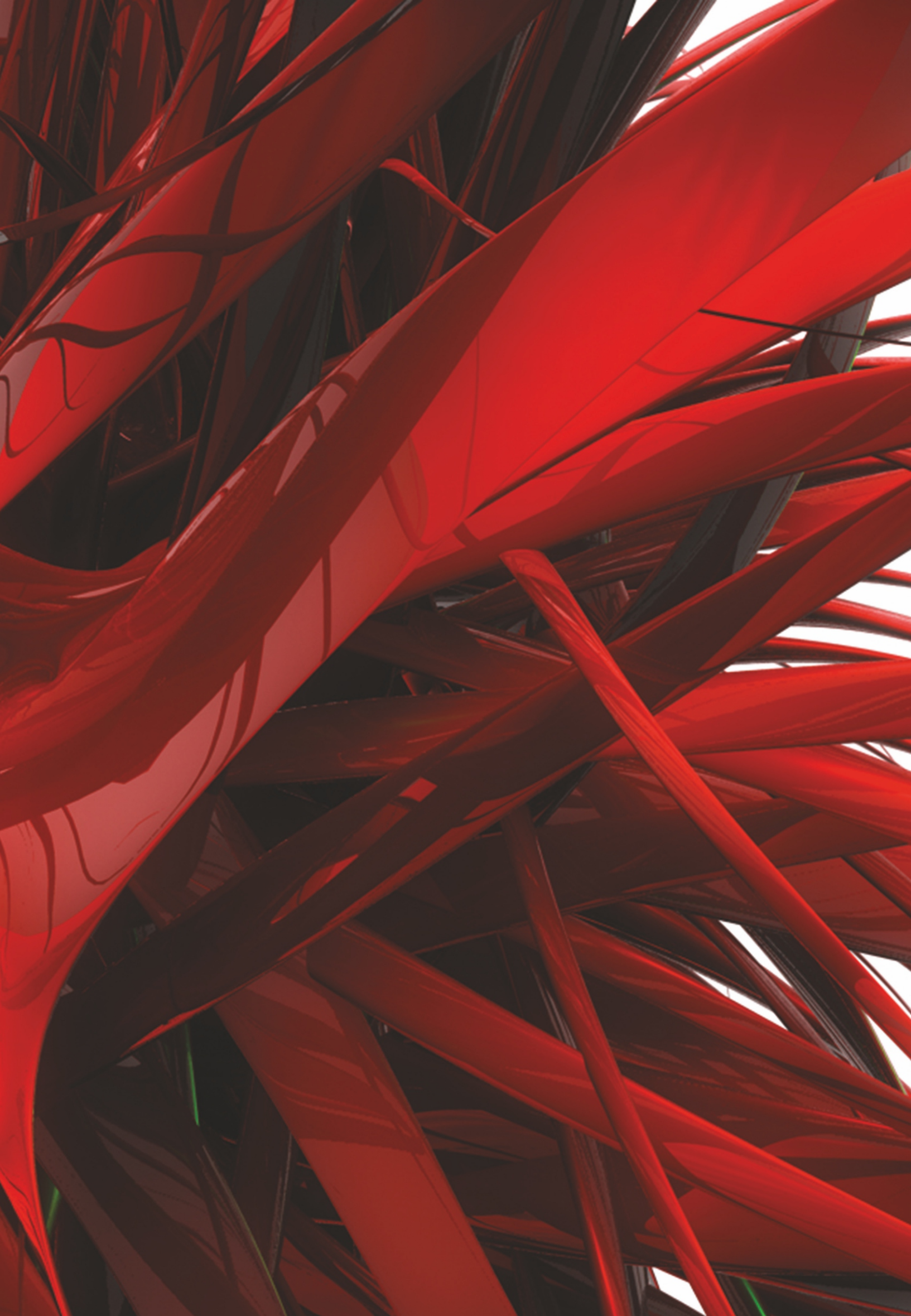
- Коллекторы ввода-вывода с крепежными фланцами
- Коллектор газовый с запорным клапаном
- Двусторонние гидравлические и газовые соединения
- Интегрированная программа регулировки отопления
- Контроль до 3-х контуров отопления и контура ГВС
- Поставляется с: внешним датчиком, входным датчиком и датчиком ГВС

Логика функционирования:

- Система задумана так, чтобы достигать наибольшей эффективности
- "По очереди" система работы, разработанная так, чтобы каждый нагревающий элемент мог работать одинаковое количество часов
- Производство ГВС за счет: приоритетного датчика ГВС; насоса или трехходового распределительного клапана
- Возможность контроля мощности каждого нагревательного элемента
- Автоматический контроль выходной мощности, заданное значение температуры
- Мониторинг рабочего статуса и температуры
- Контроль предупреждения об опасности
- Настройка параметров

■ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

КАТЕГОРИЯ	II2H3P	
	G20	G31
Вид газа	G20	G31
Максимальное потребление газа одним модулем	6,34 м3/ч	4,9 кг/ч
Номинальная тепловая мощность теплогенератора (60 - 80 С°)	114 - 520 кВт	
Минимальная тепловая мощность теплогенератора (60 - 80 С°)	8,9 кВт	
Номинальная тепловая мощность один модуль (60 - 80 С°)	64,7 кВт	
Максимальная полезная мощность одного модуля Pn 100% (60 - 80 С°)	63,1 кВт	
Минимальная полезная мощность одного модуля Pn 100% (60 - 80 С°)	8,6 кВт	
Эффективность сгорания одного модуля Pn 100%	98,2 %	
Полезная эффективность одного модуля Pn 100% (60 - 80 С°)	97,3 %	
Полезная эффективность одного модуля Pn мин. (60 - 80 С°)	97,5 %	
Полезная эффективность одного модуля Pn 100% (50 - 30 °С)	105,6 %	
Полезная эффективность одного модуля Pn 30% (50 - 30 °С)	108,5 %	
Класс NOx	5	
Количество модулей теплогенератора	2 - 8	
Уровень CO2 - номинальный выход одного модуля (G20 - G31)	9,6 % - 10,6 %	
Уровень CO2 - минимальный выход одного модуля (G20 - G31)	9,1 % - 10 %	
Уровень CO2 одного модуля Pn 100%	87 p.p.m.	
Чистая температура отходящих газов - номинальная мощность (60 - 80 С°)	62 °С	
Максимальное возможное давление в основании дымохода	120 Па	
Гидравлический напор в модуле	6 м.с.а.	
Электрическая защита	40	
Электрическое подключение	270 Вт	



Г.И.М.:М.М.



RODA - Germany - www.roda.com.ru